

this débris dam that the greatest damage usually occurs, since the breaking of the dam at its weakest point usually results in the formation of new deep gulches in unexpected places, down which the liberated water and sludge rush toward the flatter marginal slopes of the fan, dividing and again dividing into smaller, less well-defined channels as they go. So far as observed, the end point of these cloudbursts is to be found in the thin irregular flows of mud left upon the lower slopes of the fans. These are in some places thick enough to obliterate the low bunchy grasses across which they have spread, and are characterized by a homogeneous, regularly cracked surface and an even, fine grain. Such thin, irregular mud beds are known by the well diggers of the region as "slickens."

RECENT ADDITIONS TO THE WEATHER BUREAU LIBRARY.

C. FITZHUGH TALMAN, Librarian.

The following have been selected from among the titles of books recently received, as representing those most likely to be useful to Weather Bureau officials in their meteorological work and studies. Most of them can be lent for a limited time to officials and employees who make application for them. Anonymous publications are indicated by a —.

[**Aiginetos, Demetrios.**] *'Αγιανῆτος, Δημήτριος.*

Tὸ κλίμα τῆς Ἑλλάδος. Ἐν Ἀθῆναις. 1908. 2 v. 8°.

Angström, Knut.

... Einige fundamentale Sätze betreffs der Absorption und der Absorptionsspektrum der Gase. Uppsala. 1908. 13 p. 8°. (Archiv. für matematik, astronomi och fysik... Band 4, n:o 30.)

Astrophysical journal.

A general index. Chicago. 1908. 133 p. 8°.

Austria. Hydrographischer Dienst.

Jahrbuch... 13. Jahrgang. 1905. Wien. 1907. 1°.

Behre, Otto.

Das Klima von Berlin. Eine meteorologisch-hygienische Untersuchung. Berlin. 1908. 159 p. 8°.

Bendel, Johann.

Wetterpropheten. Regensburg. 1904. 166 p. 8°. (Naturwissenschaftliche Jugend- und Volksbibliothek. 7 Bändchen.)

Canada. Department of the interior.

Canada's fertile northland... Ottawa. 1907. 139 p. 4°.

Maps. Canada's fertile northland. Ottawa. 1907. 5 maps.

Ciofalo, Michele.

Il clima di Termini dedotto dalle osservazioni meteorologiche del periodo 1880-1906. Termini. 1907. 72 p. 1°.

Climate and health [of Sao Paulo].

In: The state of Sao Paulo, Brazil. Statistics and general information, 1903. Department of agriculture, commerce, and public works of the state of Sao Paulo (Brazil). Sao Paulo. 1904. p. 12-18. 12°.

Contreras, Juan N.

Meteorología práctica. Nuevos métodos de predicción. 2 parts. Mexico. 1907, 1902. 328, 54 p. 8°. 12°.

Orelle, A. L.

Dr. A. L. Orelle's Rechentafeln... Neue Ausgabe. Berlin. 1907. n. p. 1°.

Dairen (South Manchuria). Meteorological observatory.

Report of the meteorological observations made at the Japanese meteorological stations in Manchuria. 1906. Dairen. [1908.] v. p. 1°.

Fairbanks, Harold W.

The great earthquake rift of California. In: Bulletin of the California physical geography club. Oct., 1907. Oakland. p. 1-8.

Ficker, Heinz v.

Zur Meteorologie von West-Turkestan. Wien. 1908. 35 p. 1°. (Besonders abgedruckt aus dem 81. Bande der Denkschriften der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.)

Findeisen, F.

Praktische Anleitung zur Herstellung einfacher Gebäude-Blitzableiter. 2d ed. Berlin. 1907. vi, 126 p. 8°.

Freybe, Otto.

... Klima- und Witterungskunde. Hannover. 1908. iv, 71 p. 12°. (Bibliothek der gesamten Landwirtschaft. Hrsg. von der Karl Steinbrück. 10. Band.)

Geographisches Jahrbuch.

31. Band, 1908. Gotha. 1908. ix, 493 p. 8°.

Gerdien, H.

... Untersuchungen über die atmosphärischen radioaktiven Induktionen. Berlin. 1907. 75 p. 4°. (Abhandlungen der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Mathematisch-physische Klasse. Neue Folge. Band 5. Nr. 5.)

Great Britain. Meteorological committee.

3d annual report. London. 1908. 164 p. 8°.

Greim, G.

Schätzung der mittleren Niederschlagshöhe im Grossherzogtum Hessen im Jahre 1905 und Vergleichung der Niederschlagshöhen des Grossherzogtum im Jahr fünf 1901-5. Darmstadt. 1906. p. 59-64. 8°. (S.-A. Notizbl. Ver. Erdk. 4 Folge. Heft 27. 1906.)

Hellman, G[ustav].

... Meteorologische Volksbücher. Ein Beitrag zur Geschichte der Meteorologie und zur Kulturgeschichte. Berlin. 1895. 68 p. 4°. (Sammlung populärer Schriften herausgegeben von der Gesellschaft Urania zu Berlin. no. 8.)

Hesse. Grossherzogliches hydrographisches Bureau.

Deutsches meteorologisches Jahrbuch 1907. Darmstadt. 1908. 59 p. 1°.

Klengel, Friedrich.

Die Niederschlagsverhältnisse von Deutsch-Südwestafrika. Leipzig. 1908. 72 p. 8°.

Kienast, Hermann.

Das Klima von Königsberg i. Pr. Teil 3. Der jährliche Gang der Lufttemperatur, dargestellt auf Grund der Beobachtungen aus den Jahren 1848-1906. Königsberg. 1907. 45 p. 1°.

McAdie, Alexander G.

Frost, snow, and dew. First paper. In: Sunset magazine. San Francisco. Feb., 1908. p. 336-338.

Earthquake weather. In: Bulletin of the California physical geography club. Oakland. Oct., 1907. p. 8-9.

Mainka, C.

Kurze Übersicht über die modernen Erdbeben-Instrumente und einige Winke für die Konstruktion solcher. Berlin. 1907. 32 p. 4°.

Ueber die neueren Arbeiten im Observatorium der Kaiserlichen Hauptstation für Erdbebenforschung in Strassburg i. Els. Haag. 1907. 11 p. 4°.

Maryland geological survey.

[General report.] v. 6, 1906. Baltimore. 1906. 578 p. 4°.

Mauritius. Royal Alfred Observatory.

Annual report... 1907. n. p. 1908. 18 p. 1°.

Mill, Hugh Robert.

British rainfall 1907. London. 1908. 100 [200] p. 8°.

New South Wales. Royal society.

Journal and proceedings... 1907. v. 41. Sydney. 1908. xii, 218, xxvi p. 8°.

Physikalische Verein.

Jahresbericht... 1906-7. Frankfurt am Main. 1908. 110 p. 8°.

Regulamento do Serviço meteorológico de S. Paulo.

In Boletim de agricultura. 9 sér. Maio N. 5. Anno de 1908. São Paulo. 1908. p. 381-385. 8°.

Roumania. Institutul meteorologic.

Buletinul lunar al observațiilor meteorologice. Anul 15, 1906. Bucuresti. 1907. 252 p. 1°.

Same. Anul 16, 1907. Bucuresti. 1908. 263 p. 1°.

Saxony. Königliches sächsisches meteorologisches Institut.

Deutsches meteorologisches Jahrbuch. 1908. Dresden. 1908. 180 (94) p. 1°.

Scheiner, J[ulius].

Populäre Astrophysik. Leipzig. 1908. vi, 718 p. 30 pl. 8°.

Schubert, Johannes.

Das Klima von Ostpreussen. Eberswalde. 1908. 18 p. 12°.

Landsee und Wald als klimatische Faktoren. Leipzig. 1908. p. 688-694. 8°. (Sonderabdruck aus den 13. Jahrgänge der Geographischen Zeitschrift.)

Siam society.

Rainfall records of the kingdom of Siam. (Journal of the Siam society. v. 4, part 2.) Bangkok. 1907. [60] p. 8°.

Southern Rhodesia. Statist.

Report on meteorology. London. 1908. 24 p. 1°.

Urriola, Ciro L.

Sur les variations de la température... Panama. 1908. 26 p. 8°.

Walter, A.

On the influence of forests on rainfall and the probable effect of "déboisement" on agriculture in Mauritius. Mauritius. 1908. 51 p. 1°.

Wyoming climate.

In Cheyenne, Wyoming, the city of opportunity. Issued by the Industrial club of Cheyenne. Cheyenne. [1908.] p. 20-21. 12°.

Zöppritz, August.

Prognosen aus den Gestirnstellungen für das Jahr 1908. Stuttgart. [1908. 34 p.] 8°.

RECENT PAPERS BEARING ON METEOROLOGY AND SEISMOLOGY.

C. FITZHUGH TALMAN, Librarian.

The subjoined titles have been selected from the contents of the periodicals and serials recently received in the Library of the Weather Bureau. The titles selected are of papers or other communications bearing on meteorology or cognate